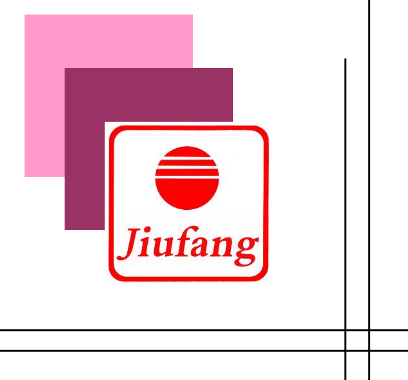
JF 电子式井下压力计

用 户 手 册



黑龙江大庆九方石油仪器设备有限公司

前　　言

感谢您使用**大庆九方石油仪器设备有限公司**生产的 JF 系列电子式井下压力计。为了使您获得最好的使用效果,保证您能充分了解和应用 JF 系列电子式井下压力计的特点和功能，顺利完成您的工作，请仔细阅读本用户手册。

JF 系列电子式井下压力计是由一支来自于油田现场，专门从事于油田测试工作的现场工程师和机械、电子、计算机软件、计算机硬件等工程师队伍，在评估、总结现行国产、进口压力计的特点和问题的基础上，专门为油田测试井下压力和温度而设计的仪器。

JF 系列电子式井下压力计，结构简单，操作方便；功率小、耗电省，贮存容量大，可达 180000 组数据点。

九方公司提供的 JF 系列电子式井下压力计，在您使用的过程中，可能会发现很多不足，殷切希望您能够指出，我们将努力改进，使您的建议能很快地实现于**九方公司**制造的产品中。

JF 系列　性 能 指 标

压力量程	0～60Mpa、0～105Mpa
压力精度	0.2%F.S、0.05%F.S
温度量程	-25～125℃、-25～150℃
贮存容量	180000 组数据点
工作电压	AA 型锂电 3.9V
采样速率	1 秒～18 小时任意设置

一　功能、特点

*JF 系列*电子式井下压力计测试系统总体分二大部分：压力计主体和系统软件。

该系统是由我公司选用进口高精度压力、温度传感口器和关键电子元器件自行研制、开发、生产的高精度压力、温度测试系统。压力计具有贮存容量大、工作时间长、灵敏度高、线性度好、温度漂移小等特点。可广泛应用于油田勘探、稳定试井、压力恢复试井、等时试井、脉冲试井和干扰试井等。采集的数据由串行接口回放给 PC 机处理。PC 机系统软件采用 Visual C++语言编程，界面友好、简单易学、使用方便。

• 采用“O”型密封圈和密封保持器，实现压力计耐高温、耐高压的双重密封。

• 功率小、耗电省。

• 工作稳定，灵敏度高，线性度好，温度漂移小。

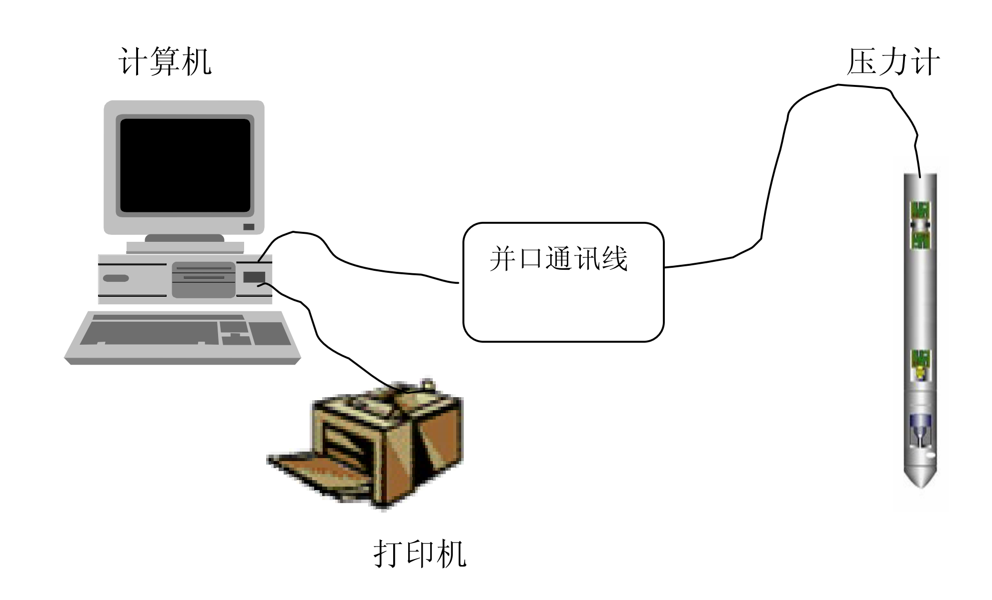
• 可实时对压力计的工作好坏和准确度进行检测。根据检测情况可以判断压力计是否需要重新标定。

• 仪器工作准备状态指示明了，便于操作人员识别，从而提高测试成功率（具体表现：压力计下井前连上电池，电池总成上的指示灯连续闪烁五次，表示压力计工作正常）。

• 贮存容量大，可达 180000 组数据点。结构简单，自动化程度高，操作方便。

二　结构组成

系统联接见下图



系统联接示意图　（图 1）

三　软件安装与运行

大庆九方石油仪器设备有限公司提供的“JF 系列压力计

应用软件”为免费版本，提供：一张安装光盘。

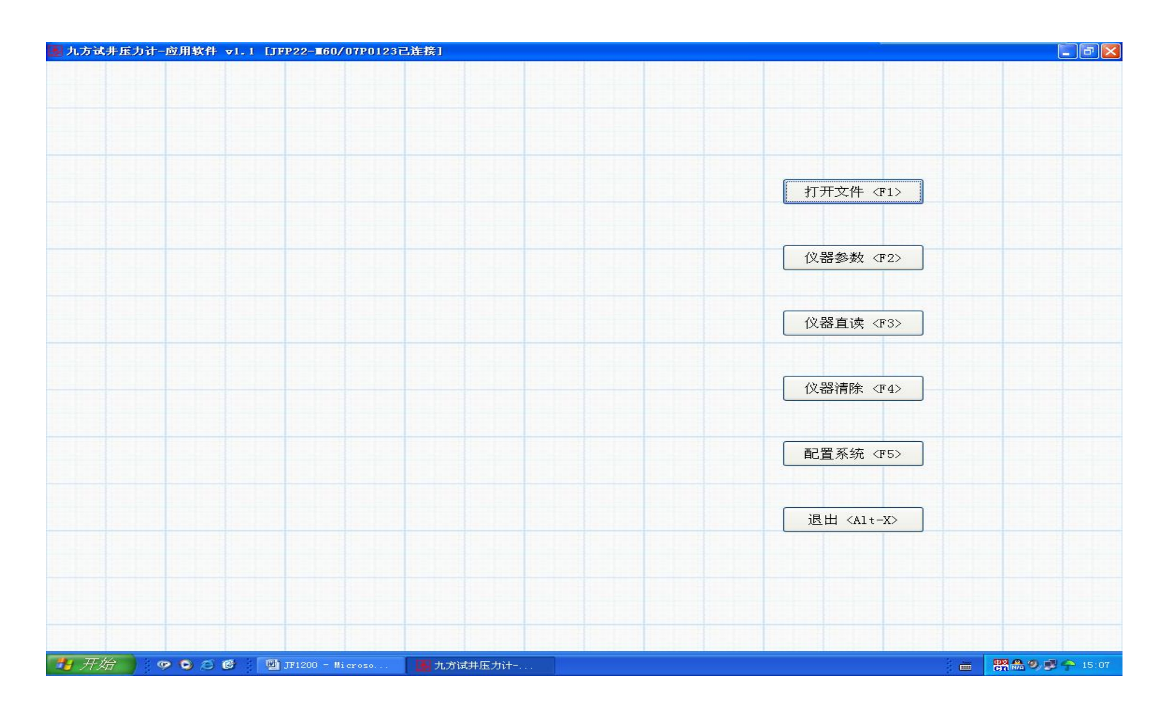
系统对运行环境的要求：PⅡ以上机型，VGR 彩色显示器，32M 以上内存，硬盘剩余空间 4M 以上，一个通讯串口，WINDOWS95(98)/ME/2000/WINDOWS XP 操作系统。

(一) 系统安装

将提供的软盘或光盘插入驱动器，执行 SETUP.EXE 文件，系统将自动安装到硬盘相应子目下，子目录，以供存放相关文件。

（二）系统运行

在程序环境中找到“*九方压力计应用软件*”并双击该图标，进入“JF 压力计应用软件”主菜单。根据主菜单提示，即可进入“打开文件”、“仪器参数”、“仪器直读”等菜单。这几项功



能可由鼠标点击或按系统功能键直接切入主题。

1、 **“打开文件”菜单：**既打开相应的应用数据文件。

2、 **“仪器参数” 菜单：**此项可完成仪器下井工作时间编程。

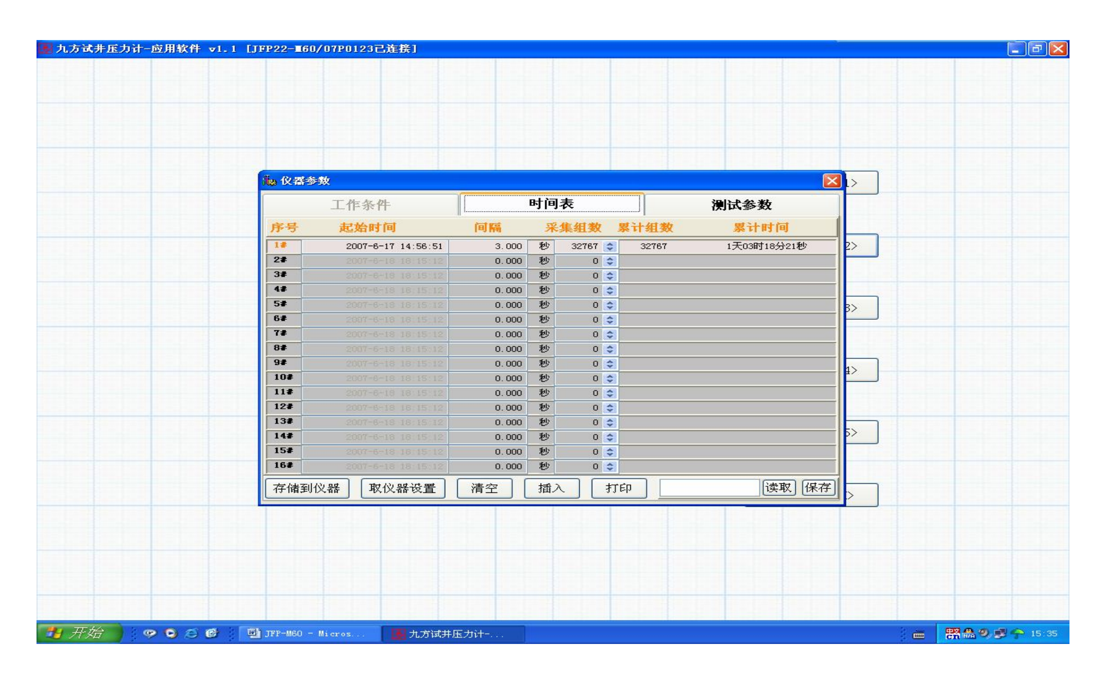
3、 **“压力直读” 菜单：**在线实时查看压力码值、温度码值、压力示值、温度示值及温度。

4、**“仪器清除”菜单：**可完成仪器内存数据清零，为下一次使用前做准备工作。

四 压力计及软件操作

用本公司提供的专用通讯电缆将压力计连接到计算机并口后，点击“*九方压力计应用软件*”，即可运行该系统。

1、 设置工作时间表

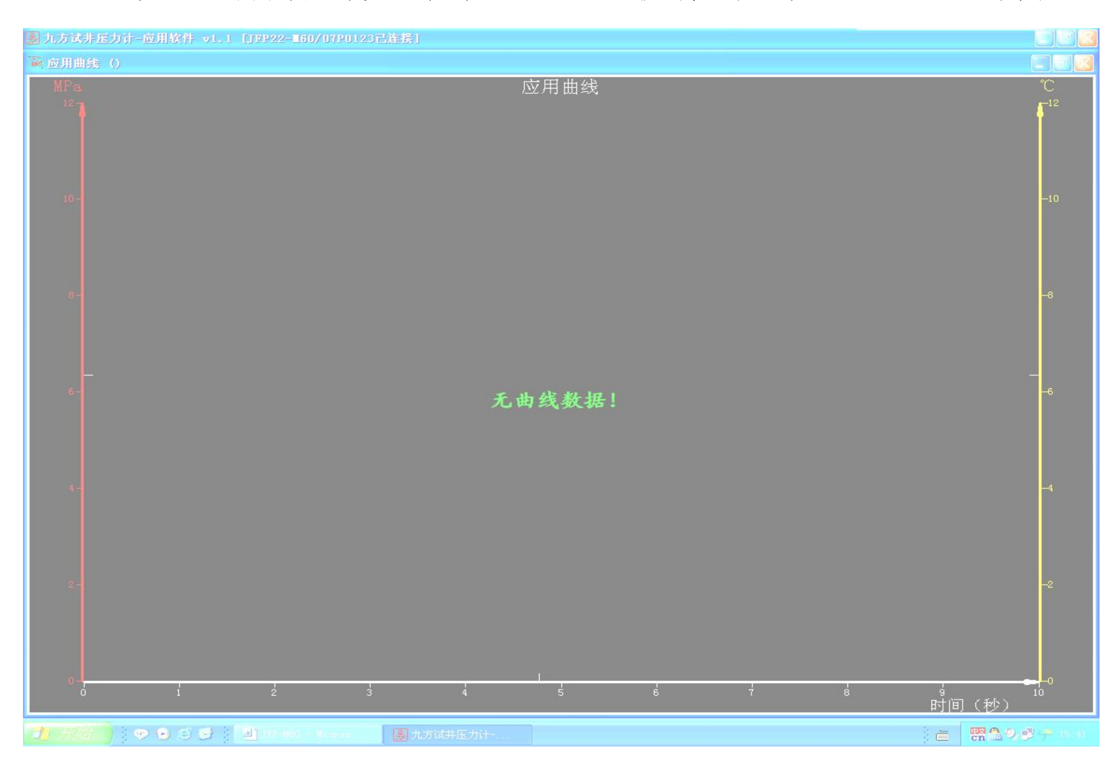


单击“仪器参数”菜单既可进入上面界面。

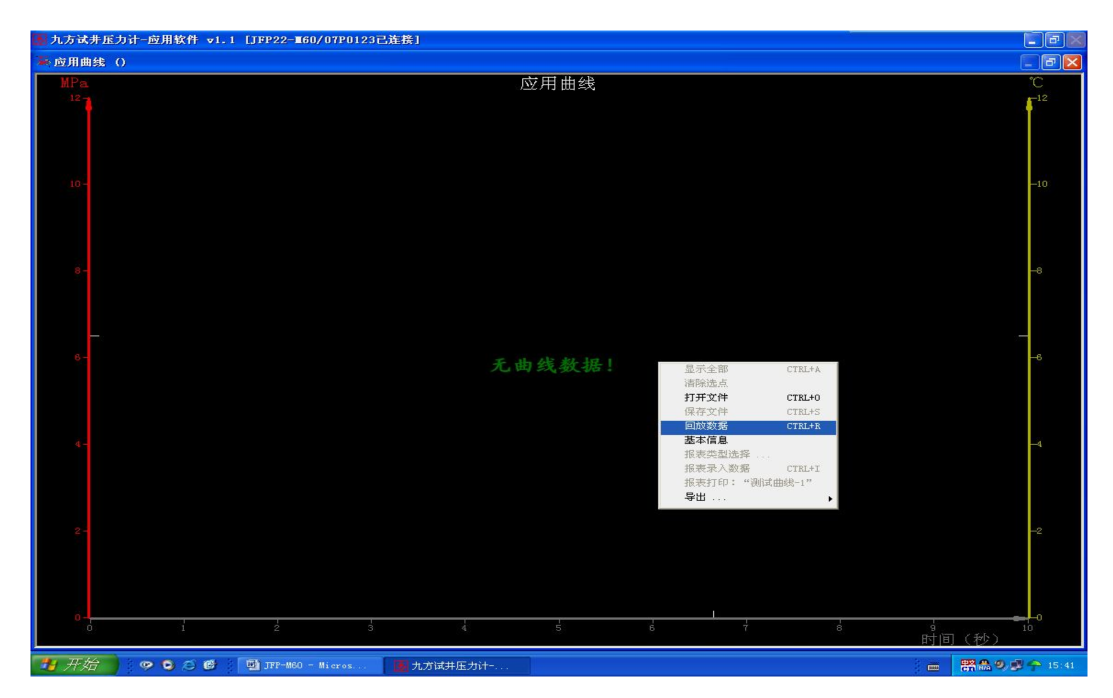
输入间隔、采集组数，软件自动算出累计组数。采样率的最小时间间隔为 1 秒钟，采样点总数最大为 180000 点，工作表编完后，点击“存储到仪器”按钮，此工作时间表便传送到压力计中，这样压力计的初使化工作即完成。但应注意的是此时压力计应与计算机联机，方可操作此步。压力计与计算机联机方式见（图 1）。

2 、 回放数数

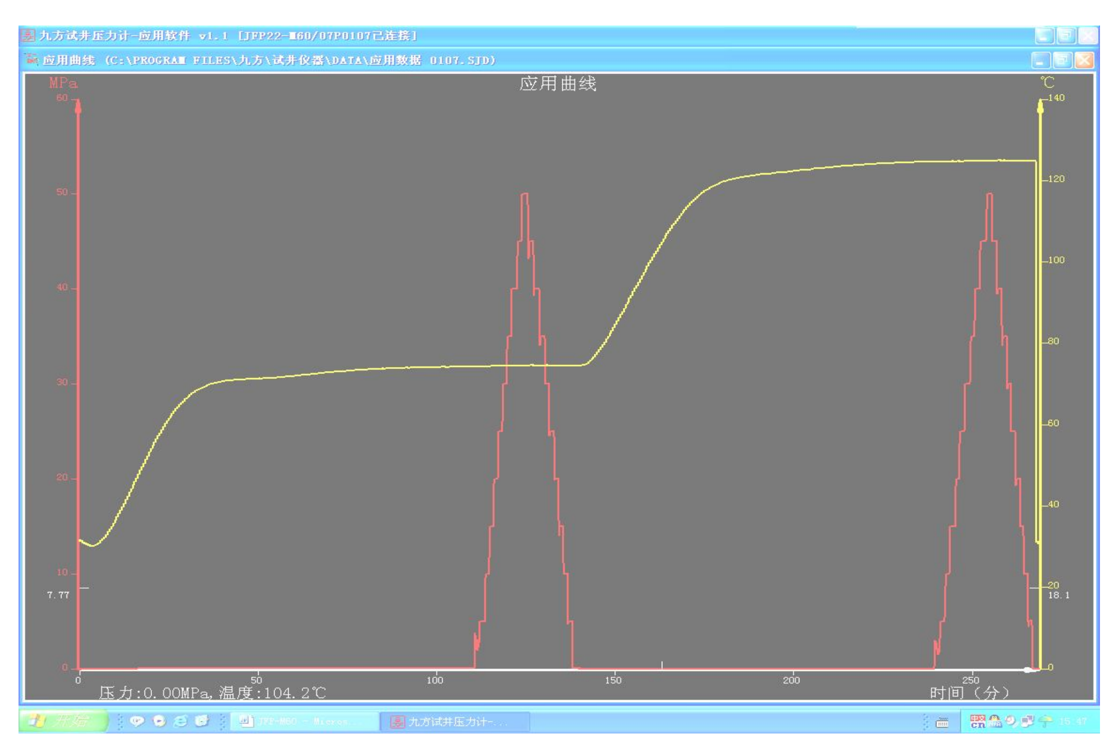
单击“打开文件”菜单，点击“取消”后系统进入以下界面。



进入该界面后按鼠标右键弹出对话框，再点击“回放数据”



回放完成后系统提示输入保存文件名。



回放完成后，既可形成图形曲线。

图形左下角有鼠标跟随压力、温度值。

在此状态下按鼠标右键既可看到“打印曲线”功能。

2、压力直读

点击“仪器直读”菜单，点击“开始”便可在线实时查看原始压力数据、原始温度数据、实际压力数据、实际温度数据及温度。以便下井前对仪器是否工作正常的判断。



五 压力计的现场操作

1、压力计下井前的检查

按照本用户手册第六部分<<压力计的保养>>，严格地、仔细

的对压力计进行保养和检查。

2、对压力计进行准度检测

将压力计与计算机连接，打开“JF 压力计应用软件”主菜单。单击“压力直读”。查看实时压力值、温度值是否正常。

3、设置工作表

请参照本手册的第四部份<<压力计及软件操作>>。

4、压力计和电池组的携带

压力计、电池组及附件要用专用的压力计包装箱携带到现场。电池组要套上专用的保护套，防止电池短路，发生危险。该型号压力计电池为锂电池，不可充电。

5、压力计和电池组的联接

将电池组插入压力计五芯插孔，**注意对准限位槽，不可违章操作，以免陨坏接插件**。插入后，电池组上的指示灯持续闪烁五次，证明压力计自检通过，否则压力计不能下井。记录好通电时间，然后将电池外筒拧在压力计上端。

6、串接压力计下井

根据现场施工工艺的不同，压力计可安装在管柱内随管柱下井，也可用清蜡钢丝联接绳帽、压力计、加重杆等下井。

7、拆卸压力计

压力计工作完毕从井内取出，擦洗干净压力计的表面油污后，

拆卸压力计。

①卡断钢丝、卸下绳帽及加重杆。

②拆下压力计的电池外筒。

③拆下电池组，记录好断电时间，上好电池组保护套。

8、数据回放

将回放线与压力计连接好，再将通讯线与计算机接好。这样便可按照“压力计及软件操作”部分的说明进行数据回放和处理。

注意事项：

1）　压力计下井前必须写工作时间表。

2）　压力计写工作时间表时会冲掉上一次井的测井数据.

3）　下井前检查电池组的电量是否充足，避免由于电量不足影响压力计采集数据

4）　检查“O”型密封圈是否良好。最好下井 2—3 次更换一次密封圈。

5）　压力计的联接与拆卸一定要使用随包装箱附带的专用工具，不允许用管钳等其它工具拆装压力计。

6）　压力计各个丝扣处应定期加润滑脂，便于拆卸。

六　压力计的保养

（一） 压力计的保养及方法

1 擦洗干净压力计的表面油污。

2 擦洗干净传压接头内的油污。

3 更换密封圈。密封圈原则上每下井两次检查并更换，可根据现场情况或为了安全可改变更换下井井次。清洗联接部位的丝扣。检查压力计各联接部件的丝扣是否完好，如损坏，必须更换。

4 检查电池组的五芯插头是否完好，如损坏，必须更换。

（二）注意事项

压力计要轻拿轻放，切勿违章操作，并保持表面清洁。除本说明书指定的可更换、维修部件外，其余部件不要随意拆开。各通讯口的连接操作请不要带电进行。应用软件根据测井需要升级时，此说明书可能有不符之处，请给予谅解！

如果有问题， 请与我们联系：

单位：黑龙江大庆九方石油仪器设备有限公司

地址：黑龙江省大庆市让胡路区西湖街 1 号

电话：0459-5971071